

# PREȚURI DE TRANSFER: APLICAREA METODELOR ECONOMICO-STATISTICE ȘI PROVOCĂRILE DE CONFORMITATE PENTRU REPUBLICA MOLDOVA

CZU: 338.5

DOI: <https://doi.org/10.52673/18570461.25.2-77.10>

Doctor în economie, conferențiar universitar **Maria COJOCARU**

E-mail: [maria.cojocaru@usm.md](mailto:maria.cojocaru@usm.md)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0357-5689>

Doctor în economie, conferențiar universitar **Valentina PALADI**

E-mail: [valentina.paladi@usm.md](mailto:valentina.paladi@usm.md)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0371-4183>,

Doctor în economie, conferențiar universitar **Valentina PANUȘ**

E-mail: [valentina.panus@usm.md](mailto:valentina.panus@usm.md)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0621-2096>

Universitatea de Stat din Moldova

## TRANSFER PRICING: APPLICATION OF ECONOMIC-STATISTICAL METHODS AND COMPLIANCE CHALLENGES FOR THE REPUBLIC OF MOLDOVA

**Summary.** The development and adjustment of the secondary framework on transfer pricing in the Republic of Moldova, as well as the approval of transfer pricing implementation rules, is a research area that has been little explored in the specialized literature. The growing interest in this topic stems from the fact that the business environment is confronted with numerous uncertainties (both methodological and practical) regarding the proper implementation of the new provisions outlined in both the Tax Code of the Republic of Moldova and Order No. 9/2024 on transfer pricing. In this context, the authors have formulated the objective of the present research, which consists of analyzing the methodological challenges and practical implications arising from the application of various statistical calculation methods (lower quartile, median value, upper quartile) in the context of transfer pricing determination, in accordance with the provisions of the Regulation approved by Order No. 9/2024. The aim is to identify and address ambiguities related to the interpretation, understanding, and correct application of these statistical concepts within the framework of the arm's length principle. Furthermore, the research seeks to emphasize the need for a detailed, clear, and coherent secondary regulatory framework to guide both taxpayers and authorities in the consistent use of these indicators. The findings of this research provide methodological recommendations for the use of economic and statistical indicators in the application of the arm's length principle to determine transfer prices.

**Keywords:** transfer pricing, lower quartile, upper quartile, median value, range, median value.

**Rezumat.** Elaborarea și ajustarea cadrului secundar privind prețurile de transfer în Republica Moldova, precum și aprobarea regulilor de implementare a prețurilor de transfer, reprezintă un domeniu de cercetare puțin explorat în literatura de specialitate. Interesul sporit față de acest subiect se datorează faptului că mediul de afaceri ce confruntă cu un șir de neclarități (de ordin metodologic și practic) ce țin de implementarea corectă a noilor prevederi, stipulate atât în Codul fiscal al Republicii Moldova, cât și în Ordinul nr. 9/2024 privind determinarea prețurilor de transfer. În acest context, autorii au formulat scopul cercetării de față, care constă în analiza provocărilor metodologice și a consecințelor practice generate de aplicarea diferitor metode de calcul statistic (cuartila inferioară, valoarea mediană, cuartila superioară) în contextul determinării prețurilor de transfer, în conformitate cu prevederile Regulamentului aprobat prin Ordinul nr. 9/2024, în vederea identificării și soluționării neclarităților legate de interpretarea, înțelegerea și aplicarea corectă a acestor noțiuni statistice în cadrul principiului lungimii brațului. Cercetarea urmărește totodată să evidențieze necesitatea elaborării unui cadru normativ secundar detaliat, clar și coerent, care să ghideze contribuabilii și autoritățile în utilizarea uniformă a acestor indicatori. Rezultatul cercetării de față constă în recomandări metodologice privind utilizarea indicatorilor economici și statistici în aplicarea principiului lungimii brațului la determinarea prețurilor de transfer.

**Cuvinte-cheie:** prețuri de transfer, cuartila inferioară, cuartila superioară, valoarea mediană.

## INTRODUCERE

Începând cu 1 ianuarie 2024, entitățile autohtone care au avut, pe parcursul anului 2024, tranzacții locale, precum și transfrontaliere, efectuate cu persoanele afiliate „cu o valoare totală pe parcursul unei perioade fiscale, calculată prin însumarea valorii tranzacțiilor efectuate cu toate persoanele afiliate, fără TVA, egală sau mai mare de 20.000.000 de lei, dar care nu depășește pragul stabilit la alin. (2), vor fi obligate să întocmească și să prezinte informația privind prețurile de transfer și să prezinte dosarul prețului de transfer numai la solicitarea Serviciului Fiscal de Stat” [1, art. 226<sup>19</sup>, alin. 1]. În alin. 2 al aceluiași articol din Codul fiscal al Republicii Moldova se menționează că entitatea „pentru tranzacții cu o valoare totală pe parcursul unei perioade fiscale, calculată prin însumarea valorii tranzacțiilor efectuate cu toate persoanele afiliate, fără TVA, egală sau mai mare de 50.000.000 de lei este obligată să întocmească și să prezinte informația privind prețurile de transfer și dosarul privind prețurile de transfer” [1, art. 226<sup>19</sup>, alin 2].

Metodele de stabilire a prețurilor de transfer, determinarea intervalului de prețuri comparabile, ajustarea benevolă a prețurilor de transfer conform principiului lungimii brațului, verificarea respectării principiului lungimii brațului, dosarul privind prețurile de transfer, precum și procedura de emitere și conținutul deciziei de ajustare și/sau estimare a veniturilor și/sau cheltuielilor pentru eliminarea dublei impuneri între persoane afiliate sunt prezentate în *Regulamentul privind prețurile de transfer*, aprobat prin Ordinul nr. 9/2024. Acest Regulament conține și două anexe în care se prevede un nomenclator al marjelor/indicatorilor economico-financiari de profitabilitate, care pot fi utilizați la stabilirea prețurilor de transfer.

O analiză mai detaliată a conținutului prezentului Regulament permite evidențierea unui șir de neclarități ce țin atât de aplicarea nomenclatorului de indicatori economico-financiari, cât și a unor noțiuni „noi” utilizate la stabilirea prețurilor de transfer. Examinarea și soluționarea acestor aspecte reprezintă scopul articolului de față.

## METODOLOGIA CERCETĂRII

Din punct de vedere metodologic, cercetarea se bazează pe o analiză detaliată a reglementărilor naționale și internaționale în vigoare din domeniu, a literaturii de specialitate, prin prisma aplicării metodelor științifice: inducția, deducția, analiza, sinteza, comparația, raționamentul profesional, metodelor economico-statistice, statistico-matematice, precum și a reflecțiilor și ideilor proprii ale autorilor.

## REZULTATE ȘI DISCUȚII

Începând cu 1 ianuarie 2024, în Republica Moldova a intrat în vigoare conceptul de prețuri de transfer. Ca noțiune economică, prețurile de transfer reprezintă prețurile la care se efectuează tranzacțiile între entitățile din cadrul unui grup (sau între subdiviziunile din cadrul unei entități), numite și părți sau persoane afiliate. De regulă, aceste prețuri nu corespund prețurilor de piață și, în cele mai multe cazuri, se stabilesc în vederea reducerii poverii fiscale. Ca urmare, prețurile de transfer pot majora profitul grupului în localitățile unde fiscalitatea este redusă sau îl pot diminua în țările unde fiscalitatea este ridicată. Conform conceptului „prețuri de transfer”, legislația în vigoare din domeniu trebuie să asigure ca profitul obținut din tranzacțiile care au loc între părțile (persoanele) afiliate să fie înregistrat și impozitat acolo unde este obținut.

În vederea implementării conceptului de prețuri de transfer în practica autohtonă, în Titlul V, „Administrația fiscală”, din Codul fiscal al Republicii Moldova, a fost prevăzut un capitol separat (capitolul 11<sup>2</sup>) consacrat regulilor speciale privind determinarea prețurilor de transfer conform principiului lungimii brațului<sup>1</sup>. Este de menționat că, în paralel cu prevederile stipulate în prezentul capitol din Codul fiscal al Republicii Moldova, la implementarea conceptului de prețuri de transfer este necesar de ținut cont și de Liniile directoare privind prețurile de transfer pentru întreprinderile multinaționale, emise de către Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică, cu amendamentele/modificările și completările ulterioare (în continuare – Liniile directoare OCDE privind prețurile de transfer)<sup>2</sup>.

Din punctul de vedere al Codului fiscal al Republicii Moldova, art. 226<sup>17</sup>, din capitolul 11<sup>2</sup>, *prețurile de transfer* reprezintă „condițiile, regulile, metodele stabilite sau impuse de formarea prețurilor în relațiile comerciale sau financiare între două persoane afiliate care diferă de cele care ar fi existat între persoane independente” [1]. Ca urmare a ajustării cadrului se-

<sup>1</sup> Directivele OCDE (Organizația de Cooperare și Dezvoltare Economică) au stabilit principiul lungimii brațului ca fiind principiul de bază al teoriei prețurilor de transfer (PT). Care este legătura între lungimea brațului și cerința ca prețurile tranzacțiilor dintre afiliați să fie apropiate de prețurile de piață pentru tranzacții similare? Explicația este simplă: atunci când doi apropiați (afiliați) se întâlnesc, au tendința firească să se îmbrățișeze. Teoria PT cere însă ca între aceștia să rămână aceleași raporturi ca între doi necunoscuți (independenți), care își dau mâna atunci când încheie o tranzacție și astfel rămân la... un braț distanță.

<sup>2</sup>[https://read.oecd-ilibrary.org/taxation/oecd-transfer-pricing-guidelines-for-multinational-enterprises-and-tax-administrations-2022\\_0e655865-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/taxation/oecd-transfer-pricing-guidelines-for-multinational-enterprises-and-tax-administrations-2022_0e655865-en#page1)

cundar privind prețul de transfer, prevăzut în Codul fiscal al Republicii Moldova, a fost elaborat și aprobat de către ministrul Finanțelor, prin Ordinul nr. 9/2024, *Regulamentul privind prețurile de transfer*, care prevede procedura de stabilire, aplicare și verificare a prețurilor de transfer, precum și conținutul și modul de prezentare a dosarului privind prețurile de transfer. Conform prezentului Regulament, în Anexa nr. 7 din Ordinului nr. 9/2024, sunt incluși următorii „indicatori de profitabilitate: marja prețului de revânzare, în cazul metodei prețului de revânzare; marja brută de profit, în cazul metodei cost-plus; rentabilitatea activelor totale; rata rentabilității costurilor totale; rentabilitatea vânzărilor; rentabilitatea costurilor operaționale; marja brută din vânzări; rentabilitatea economică; rentabilitatea financiară; rata rentabilității resurselor consumate; rata Berry; alt indicator” [2].

Examinând mai detaliat conținut și modul de determinare a indicatorilor de profitabilitate propuși în Anexa nr. 7 din prezentul Regulament, putem evidenția unele neclarități aferente metodologiei de calcul a unora dintre aceștia. În particular, printre indicatorii propuși se enumeră „rata rentabilității activelor totale” și „rentabilitatea economică”. Ținem să menționăm că în practica analitică rentabilitatea activelor și rentabilitatea economică reprezintă unul și același indicator, de aceea considerăm că nu este cazul să fie incluși în nomenclator ambii indicatori, sau, dacă se dorește obținerea altor informații din acest/acești indicator/indicatori, trebuie să fie prescrisă formula de determinare a acestora. În literatura de specialitate sunt cunoscute mai multe variante de calcul al nivelului ratei rentabilității activelor, cele mai răspândite fiind:

Rentabilitatea activelor =

$$= \frac{\text{Profit (pierdere) până la impozitare}}{\text{Valoarea medie a activelor totale}} \times 100 \quad (1)$$

sau

Rentabilitatea activelor =

$$= \frac{\text{Profit (pierdere) până la impozitare și plata dobânzii}}{\text{Valoarea medie a activelor totale}} \times 100 \quad (2)$$

sau

Rentabilitatea activelor =

$$= \frac{\text{Profit (pierdere) până la impozitare, plata dobânzii și calcularea amortizării}}{\text{Valoarea medie a activelor totale}} \times 100 \quad (3)$$

sau

Rentabilitatea activelor =

$$= \frac{\text{Profit net (pierdere netă)}}{\text{Valoarea medie a activelor totale}} \times 100 \quad (4)$$

Reieșind din cele menționate, apare întrebarea: în cazul dat, conform cărei formule trebuie calculată rata

rentabilității activelor? În opinia autorilor, în cazul prețurilor de transfer, la baza determinării ratei rentabilității activelor ar trebuie să stea profitul net. Această concluzie rezultă din faptul că, în Ghidul OECD, în secțiunile B3.1- B3.4.4, consacrate metodei marjei nete tranzacționale, se descrie modul de calculare și aplicare a profitului net la determinarea diferitor rate, inclusiv și în „cazuri în care profitul net este ponderat la active” [3, B.3.4.3.].

Un alt aspect sensibil ține de nivelul ratei rentabilității activelor, care, în funcție de modalitatea de evaluare a activelor, va fi diferit. Se cunoaște că activele entității pot fi evaluate atât la valoarea contabilă, cât și la valoarea justă. În practică, există situații când o entitate aplică două metode de evaluare a activelor, de exemplu, la imobilizări corporale:

- clădirile sunt evaluate prin metoda reevaluării;
- alte imobilizări corporale – la cost.

Astfel de situații conduc la faptul că valoarea activelor, determinată în baza aplicării metodei reevaluării în cazul evaluării ulterioare a clădirilor, poate să difere în mod substanțial, cu zeci sau chiar sute de milioane de lei față de valoarea activelor evaluată la cost. Ca urmare, diferă semnificativ și nivelul rentabilității activelor, calculat în baza acestor date.

În nomenclatorul marjelor/indicatorilor economico-financiari de profitabilitate este inclus și indicatorul „rata rentabilității costurilor totale”. La calcularea acestui indicator, de asemenea, apar unele neclarități. Una dintre ele ține de noțiunea „costuri totale”. Ce se subînțelege prin noțiunea de „costuri totale”: suma totală a costurilor legate de fabricarea și vânzarea bunurilor create (adică costul vânzării?), suma totală a cheltuielilor operaționale, în care se includ costul vânzării, cheltuielile de distribuție, cheltuielile administrative și alte cheltuieli din activitatea operațională sau suma totală a cheltuielilor suportate de entitate (adică clasa 7 din planul de conturi)? În Ghidul OECD, secțiunea B.3.4.2., consacrată aplicării indicatorului „profit net ponderat la costuri”, în pct. 2.99 găsim componența costurilor complete care „includ toate costurile directe și indirecte atribuibile activității sau tranzacției, împreună cu o alocare adecvată în ceea ce privește cheltuielile indirecte ale afacerii” [3]. Din cele expuse în Ghidul OECD putem deduce că la calcularea indicatorului „rata rentabilității costurilor totale”, prin costuri totale se subînțeleg cheltuielile operaționale. Respectiv, formula de calcul a ratei rentabilității costurilor totale (care corect ar fi de numită „rata rentabilității cheltuielilor operaționale”) ar fi:

$$\text{Rata rentabilității costurilor totale sau rentabilității cheltuielilor operaționale} = \frac{\text{Profit net (pierdere netă)}}{\text{Cheltuieli operaționale}} \times 100 \quad (5)$$

Indicatorul dat arată cât profit net se obține la fiecare leu cheltuit în procesul desfășurării activității de bază.

În Anexa 7 din prezentul Regulament este inclus și indicatorul „rentabilitatea resurselor consumate”. Având în vedere că acest indicatori face parte din categoria indicatorilor de profitabilitate, formula generală de calcul ar fi:

$$\begin{aligned} \text{Rata rentabilității resurselor consumate} &= \\ &= \frac{\text{Profit/pierdere (brut sau operațional} \\ &\quad \text{sau până la impozitare)}}{\text{Valoarea resurselor consumate}} \times 100 \end{aligned} \quad (6)$$

La determinarea acestui indicator apare întrebarea: ce trebuie să înțelegem prin „valoarea resurselor consumate” – toate costurile? În concepția logicii autohtone, ar fi toate costurile entității, „un fel” de 5-c (formular statistic „Costurile și cheltuielile entității”), dar numai pentru costuri, altfel spus, acumulările din clasa conturilor de gestiune, și anume 811 „Activități de bază”, 812 „Activități auxiliare”, 821 „Costuri indirecte de producție” etc. aferente producției și prestațiilor de servicii. Dacă va fi considerată ca relevantă abordarea „pură” a costurilor, atunci apar întrebări privind costurile indirecte de producție, și anume cele care nu se vor include în cost, dar vor „ajunge” la cheltuieli nerepartizate (în contul 714 „Alte cheltuieli din activitatea operațională”). Sau prin „resurse consumate” se înțeleg toate cheltuielile suportate în procesul desfășurării activității de bază, adică cheltuielile operaționale? În acest caz, conținutul și tehnica de calcul a indicatorului „rata rentabilității resurselor consumate” vor fi similare cu indicatorii „rata rentabilității costurilor totale” și „rentabilitatea costurilor operaționale”.

De asemenea, la stabilirea prețurilor de transfer se utilizează un șir de noțiuni „noi”, care nu sunt prevăzute în Codul fiscal al Republicii Moldova, dar care sunt necesare pentru a implementa conceptul de prețuri de transfer. Astfel, în pct. 3 din „Regulamentul privind prețurile de transfer” se prevede „că în sensul prezentului Regulament, suplimentar celor stabilite în Codul Fiscal, se definesc următoarele noțiuni;

- *Cuartila inferioară* – valoarea sub care se încadrează cele mai mici 25% dintre valorile indicatorilor economico-financiari sau marjei/rezultatului/prețului tranzacției aferente tranzacțiilor comparabile derulate între persoane independente.

- *Cuartila superioară* – valoarea peste care se încadrează cele mai mari 25% dintre valorile indicatorilor economico-financiari sau marjei/rezultatului/prețului tranzacției aferent tranzacțiilor comparabile derulate între persoane independente.

- *Valoarea mediană* – valoarea care se regăsește la mijlocul intervalului de prețuri comparabile” [2].

Cu părere de rău, documentul menționat nu prevede și explicații privind modul de calculare și aplicare a acestor noțiuni la determinarea prețurilor de transfer. De aceea, în continuare, vom încerca să explicăm esența utilizării noțiunilor respective în aplicarea principiului lungimii brațului la determinarea prețurilor de transfer.

Noțiunile menționate sunt termeni statistici, larg utilizați atât în statistica matematică, cât și în cea economică, în scopul înțelegerii modului de distribuire și răspândire a datelor, precum și al comparării diferitor seturi de date numerice. În literatura de specialitate putem întâlni diverse modalități de determinare a acestor noțiuni. Astfel, în opinia autorilor români C. Anghelache, S.G. Badea, I. Capanu, P. Wagner, „mediana unei serii este acea valoare care împarte șirul valorilor ordonate crescător în două părți egale. Indiferent de tipul seriei (simplă sau de frecvență), determinarea medianei presupune calcularea *locului medianei și valorii medianele*. Locul medianei (LoMe) se determină conform relației [4, p. 71]:

$$\text{LoMe} = \frac{n+1}{2}, \quad (7)$$

unde  $n$  – numărul total de date în seria de date.

Necesitatea determinării valorii medianei, în comparație cu mărimile medii, rezultă din faptul că, dacă mărimile medii, „redau ceea ce este tipic, ceea ce se manifestă ca tendință, ca legitate în evoluția unui fenomen” [5, p. 71], mediana indică acea valoare care împarte seria de date numerice în jumătate, „nefiind afectată de observațiile extreme ale seriei” [6, p. 145].

Cuartilele, în opinia economiștilor români A. Isaac-Maniu, C. Mitruț, V. Voineagu, „sunt valori care, localizate într-o serie ordonată, împarte această serie în patru părți egale, fiecare diviziune conținând 25% din valorile individuale înregistrate pentru aceeași variabilă numerică” [6, p. 145]. În literatura de specialitate se deosebesc trei tipuri de quartile:

- *cuartila inferioară (Q1) sau prima cuartilă* – numărul din mijloc care se află între cea mai mică valoare a setului de date și mediana;

- *cuartila a doua (Q2)* – mediana, care împarte seria de date în două părți egale ( $Q2 = Me$ );

- *cuartila superioară (Q3) sau a treia cuartilă* – punctul central care se află între mediana și cea mai mare valoare a seriei de date.

Tehnica de calcul a cuartilei este asemănătoare cu cea a medianei. Astfel, în primul rând, se determină *locul cuartilei inferioare (LoQ1), locul medianei (LoQ2) și locul cuartilei superioare (LoQ3)*, utilizând următoarele formulele:

$$\text{LoQ1} = \frac{n+1}{4} \quad (8)$$



$$\text{LoQ2} = \frac{n+1}{2} \quad (9)$$

$$\text{LoQ3} = \frac{3}{4} \times (n+1) \quad (10)$$

Apoi, în funcție de tipul seriei de date (simple – cu un număr par sau impar de date, serii de distribuție de frecvențe pe variante distincte sau serii de distribuție de frecvențe pe intervale), se determină valoarea medianei, valoarea cuartilei inferioare și valoarea cuartilei superioare.

Astfel, **valoarea medianei**, în cazul unei **serii simple de date**, formată *dintr-un număr*:

- *impar de date* – va fi valoarea centrală a datelor;
- *par de date* – se va determina, convențional, ca media aritmetică dintre două cifre din centru.

**Valoarea cuartilei inferioare (Q1) și a cuartilei superioare (Q3)**, în cazul **unei serii simple de date**, se determină în funcție de poziția (locul) cuartilelor.

**Exemplul 1.** Să presupunem că entitatea „A” a vândut entității asociate „B” un bun la un preț de vânzare unitar de 250 USD, care ulterior a fost revândut de „B” unei persoane terțe la un preț unitar de 300 USD. Ca urmare a revânzării bunului, entitatea „B” a înregistrat o marjă a prețului de revânzare de 16,67% ((300 USD – 250 USD) : 250 USD x 100%). Pentru a stabili dacă nivelul acestei marje corespunde marjei medii a prețului de vânzare, aplicată pentru bunurile similare în tranzacții necontrolate, au fost selectate date referitoare la nivelurile marjei prețului de revânzare stabilite de alte entități.

Să admitem că a fost selectat **un număr impar** de date referitoare la nivelul marjei prețului de revânzare, și anume, în %: 10,00; 10,16; 12,25; 12,37; 15,47; 16,78; 18,59. Pe baza acestor date determinăm locul și valoarea medianei și a cuartilelor inferioare și superioare:

- Locul medianei (LoMe) este al 4-lea [(7+1)/2] din seria de date, iar valoarea medianei (Me) este valoarea cifrei a patra, adică 12,37%. Aceasta înseamnă că jumătate dintre entitățile selectate au înregistrat un nivel al marjei prețului de revânzare, aplicat pentru bunurile similare în tranzacții necontrolate, mai mic de 12,37%, iar cealaltă jumătate – un nivel mai mare de 12,37%.

- Locul cuartilei inferioare (LoQ1) este al 2-lea [(7+1)/4] din seria de date, iar valoarea cuartilei inferioare (Q1) este valoarea cifrei a doua, adică 10,16%.

- Locul cuartilei superioare (LoQ3) este al 6-lea [ $\frac{3}{4} \times (7+1)$ ] din seria de date, iar valoarea cuartilei superioare (Q3) este valoarea cifrei a șasea, adică 16,78%.

Prin urmare, conform prevederilor pct. 22 din „Regulamentul privind prețurile de transfer”, rata marjei prețului de revânzare trebuie să fie încadrată între 10,16% și 16,78%. Deci, putem deduce că tranzacția analizată a fost efectuată în conformitate cu principiul lungimii brațului, deoarece **10,16% < 16,67% < 16,78%**.

În cazul unei **serii de distribuție a frecvențelor pe variante distincte, valoarea medianei** se determină în funcție de valoarea frecvenței acumulate egală cu locul medianei. Dacă seria are **un număr par de date**, atunci locul medianei **nu** va fi un număr întreg, iar **valoarea medianei** va fi egală cu media aritmetică a celor două valori situate în mijloc. Numărul primului dintre aceste semne este partea întreagă a locului medianei, iar cel de-al doilea – locul medianei rotunjit la un număr întreg.

În funcție de poziția (locul) cuartilelor, se determină **valoarea cuartilei inferioare (Q1) și a cuartilei superioare (Q3)**:

- Dacă locul cuartilei este **un număr întreg**, atunci **valoarea cuartilei** va fi egală cu valoarea cumulativă a caracteristicii seriei de date.

- Dacă locul cuartilelor **nu este un număr întreg**, atunci valoarea cuartilei va fi determinată ca suma formată din valoarea elementului pentru care frecvența cumulativă este egală cu valoarea întreagă a locului cuartilei și diferența dintre valoarea acestui element și valoarea elementului următor.

**Exemplul 2.** (continuarea exemplului 1). Să presupunem că au fost colectate date aferente ratei marjei prețului de revânzare, sub formă de frecvențe pe variante distincte, prezentate în Tabelul 1.

Din informațiile prezentate în Tabelul 1 se observă că nivelurile marjei prețului de revânzare sunt prezentate sub formă de frecvențe pe variante distincte pentru două situații. În situația I, au fost selectate 15 entități care au avut tranzacții cu bunuri similare, iar în situația II – 16 entități. În coloanele 3 și 5 din Tabelul 1 este prezentat numărul cumulativ al entităților selectate.

**Situația I – numărul locului medianei și al cuartilei este un număr întreg:**

Pe baza datelor din Tabelul 1, coloanele 2 și 3, se determină:

1. Locul medianei (LoMe): = (15+1)/2 = 8. Pentru a determina valoarea medianei, este necesar să se stabilească numărul cumulativ al entităților egal sau mai mare de numărul locului medianei. În exemplul dat, acest număr cumulativ este 8, iar valoarea medianei va fi rata marjei de revânzare egală cu 12,37%;

2. Locul cuartilei inferioare (LoQ1): = (15+1)/4 = 4;

3. Locul cuartilei superioare (LoQ3): =  $\frac{3}{4} \times (15+1) = 12$ .

Pentru a determina valoarea cuartilei inferioare (Q1) și a cuartilei superioare (Q3), este necesar să se stabilească numărul cumulativ al entităților **care este mai mare sau egal** cu numărul locului cuartilei inferioare și cuartilei superioare. Aceste numere cumulative sunt 4 – pentru cuartila inferioară și 15 – pentru cuartila superioară. În aceste condiții:

**Informații despre nivelul marjei prețului de revânzare înregistrat de entitățile care au realizat tranzacții cu bunuri similare**

Rata marjei prețului de revânzare, %	Situația I		Situația II	
	Număr de entități care au realizat tranzacții cu bunuri similare în tranzacțiile necontrolate	Număr cumulativ de entități	Număr de entități care au realizat tranzacții cu bunuri similare în tranzacțiile necontrolate	Număr cumulativ de entități
1	2	3	4	5
10,00	1	1	1	1
10,16	3	4	3	4
12,25	1	5	1	5
12,37	3	8	3	8
15,47	1	9	1	9
16,78	2	11	3	12
18,59	4	15	4	16
Total	15	x	16	x

Sursă: elaborat de autori.

▪ valoarea cuartilei inferioare va constitui:  $Q1 = X4 = 10,16\%$ ;

▪ valoarea cuartilei superioare va constitui:  $Q3 = X15 = 18,59\%$ .

Calculule efectuate arată că rata marjei prețului de revânzare a bunurilor similare vândute de 25% din numărul de entități selectate este mai mică de 10,16%, iar 75% dintre acestea realizează bunurile la o rată a marjei prețului de revânzare mai mică de 18,59%. Astfel, putem deduce că tranzacția analizată **a fost** efectuată în conformitate cu principiul lungimii brațului, deoarece  $10,16\% < 16,67\% < 18,59\%$ .

**Situația II – numărul locului cuartilelor NU este un număr întreg:**

În baza datelor din Tabelul 1, coloanele 4 și 5, se determină:

1. Locul medianei ( $LoMe$ ) =  $(16+1)/2 = 8,5$ , ceea ce semnifică faptul că mediana se poziționează între numerele cumulative 8 și 9, respectiv, pentru a determina valoarea medianei, sunt necesare două valori, și anume valorile  $X8$  și  $X9$ , folosind prima frecvență cumulativă mai mare sau egală cu aceste poziții: astfel, valoarea  $X8 = 12,37\%$ , iar  $X9 = 15,47\%$ . Valoarea medianei se determină după media aritmetică simplă:  $Me = (12,37 + 15,47)/2 = 13,92\%$ , ceea ce înseamnă că jumătate dintre entitățile selectate realizează bunurile la un nivel al marjei prețului de revânzare mai mic de 13,92%, iar cealaltă jumătate – la un nivel mai mare de 13,92%.

2. Locul cuartilei inferioare ( $LoQ1$ ) =  $(16+1)/4 = 4,25$ , ceea ce înseamnă că cuartila inferioară se află între numerele cumulative 4 și 5;

3. Locul cuartilei superioare ( $LoQ3$ ) =  $3/4 \times (16+1) = 12,75$ , respectiv cuartila superioară se poziționează între numerele cumulative 12 și 13.

În acest caz, pentru a determina valoarea cuartilei inferioare este necesar de a stabili numărul cumulativ al entităților mai mare sau egal cu pozițiile cuartilei inferioare, adică  $X4$  și  $X5$ . Acestor poziții le revin ratele marjei prețului de revânzare  $X4 = 10,16\%$  și  $X5 = 12,25\%$ . În aceste condiții, valoarea cuartilei inferioare va constitui:

$$Q1 = X4 + (X5 - X4) \times 25\% = 10,16 + (12,25 - 10,16) \times 25\% = 10,68\%.$$

Numărul cumulativ al entităților mai mare sau egal cu pozițiile cuartilei superioare este 12 și 16. Acestor poziții le revin ratele marjei prețului de revânzare  $X12 = 16,78\%$  și  $X16 = 18,59\%$ . Respectiv, valoarea cuartilei superioare va constitui:

$$Q3 = X12 + (X16 - X12) \times 75\% = 16,78 + (18,59 - 16,78) \times 75\% = 18,14\%.$$

Ca urmare a calcululelor efectuate, putem deduce că 75% dintre entitățile selectate vând bunurile la un nivel al marjei prețului de revânzare mai mic de 18,14%, iar 25% dintre acestea vând la un nivel al marjei prețului de revânzare mai mic de 10,68%. Prin urmare, putem considera că tranzacția respectivă **a fost** efectuată în conformitate cu principiul lungimii brațului, deoarece  $10,68\% < 16,67\% < 18,14\%$ .

În cazul în care **seriile de date numerice sunt prezentate sub formă de frecvențe pe intervale:**

**Valoarea medianei** se determină în baza relației [4, p. 72]:

$$Me = X_o + h \frac{\frac{n+1}{2} - \sum_{i=1}^{Me} ni}{nMe} \quad (11)$$

unde:

$X_o$  – limita inferioară a intervalului unde se află mediana;

$h$  – mărimea intervalului median;

$(n+1)/2$  – locul medianei;

$\sum_{i=1}^{Me} ni$  – suma frecvențelor până la intervalul median (frecvența cumulată).

**Valoarea cuartilelor** se determină conform formulelor [4, p.83]:

$$Q_1 = X_o + h \frac{\frac{n+1}{4} - \sum_{i=1}^{Q_1} ni}{nQ} \quad (12)$$

$$Q_3 = X_o + h \frac{\frac{3}{4}x(n+1) - \sum_{i=1}^{Q_3} ni}{nQ_3} \quad (13)$$

Modul de determinare a valorii medianei și a cuartilelor, în cazul seriei de date prezentate sub formă de frecvențe pe intervale, este ilustrat în exemplul 3.

**Exemplul 3** (continuarea exemplului 1). Să presupunem că entitatea a selectat date aferente nivelului ratei marjei prețului de revânzare, prezentate sub formă de intervale (Tabelul 2).

În baza datelor din Tabelul 2 se determină:

- **Locul medianei (LoMe):**  $(15+1)/2 = 8$ ; astfel, pentru a găsi poziția medianei, este necesar să examinăm numărul cumulativ de **entități** și să selectăm cea valoare care este mai mare sau egală cu locul medianei. În exemplul dat, acest număr cumulativ este 9, respectiv mediana se află între nivelurile ratei marjei de revânzare de 14,00% și 16,00%, adică  $14,00\% < Me < 16,00\%$ ;

- **Valoarea medianei:**  $Me = 14 + 2 \times \frac{8-5}{4} = 15,50\%$ , ceea ce înseamnă că 50% dintre **entități** au înregistrat un nivel al marjei prețului de revânzare mai mic de 15,50%, iar 50% – mai mare de 15,50%.

- **Locul cuartilei inferioare (LoQ1):**  $= (15+1)/4 = 4$ , ceea ce înseamnă că cuartila inferioară se află între nivelurile:  $12\% < Q1 < 14\%$ .

- **Locul cuartilei superioare (LoQ3):**  $= 3/4 \times (15+1) = 12$ , aceasta înseamnă că cuartila superioară se află între nivelurile  $16\% < Q3 < 18\%$ .

- **Valoarea cuartilei inferioare constituie:**

$$Q1 = 12 + 2 \times \frac{4-2}{3} = 13,33\%.$$

- **Valoarea cuartilei superioare va fi:**

$$Q3 = 16 + 2 \times \frac{12-9}{3} = 18\%.$$

Rezultatele determinării valorilor cuartilelor arată că 75% dintre **entități** vând bunurile la un nivel al marjei medii a prețului de revânzare mai mic de 18,00%, iar 25% dintre acestea – la un nivel mai mic de 13,33%. Astfel, putem deduce că tranzacția analizată **a fost** efectuată în conformitate cu principiul lungimii brațului, deoarece  $10,33\% < 16,67\% < 18,00\%$ .

Metodele descrise mai sus privind modul de calculare a valorii medianei și a cuartilelor inferioare și superioare, la determinarea prețurilor de transfer, sunt examinate și ilustrate din perspectiva teoriei statistice. În practică, la determinarea acestor valori, **entitățile** vor aplica, de regulă, Microsoft Excel și formulele prestabilite în acesta, **utilizând metoda fracției de interpolare liniară sau metoda exclusivă de interpolare**. Conform metodei date, locul cuartilelor se determină pe baza următoarelor relații:

$$LoQ1 = 1 + 25\% \times (n - 1) \quad (14)$$

$$LoQ3 = 1 + 75\% \times (n - 1) \quad (15)$$

Dacă locul cuartilei este un număr întreg, atunci valoarea acesteia corespunde valorii de pe poziția respectivă, iar dacă locul cuartilei nu este un număr întreg, atunci valoarea cuartilelor se determină conform formulei:

Tabelul 2

**Informații despre nivelul marjei prețului de revânzare înregistrat de entitățile care au realizat tranzacții cu bunuri similare**

Marja prețului de revânzare, %	Număr de entități care au realizat tranzacții cu bunuri similare	Număr cumulativ de entități
1	2	3
până la 10,00	1	1
10,00 -12,00	1	2
12,00-14,00	3	5
14,00-16,00	4	9
16,00-18,00	3	12
18,00-20,00	3	15
Total	15	x

Sursa: elaborat de autori.



$$\text{Valoarea cuartilei} = X_0 + (N_f - N_i) \times (X_1 - X_0) \quad (16)$$

unde:

$X_0$  – valoarea indicatorului economico-financiar care corespunde numărului întreg al locului cuartilei;

$X_1$  – valoarea indicatorului economico-financiar care corespunde următorului număr al locului cuartilei;

$N_f$  – locul cuartilei care nu este un număr întreg;

$N_i$  – numărul întreg al locului cuartilei.

Dat fiind faptul că niciun act normativ nu prevede metodologia de calcul a cuartilelor, apare întrebarea dacă vor fi sancționate entitățile care, la determinarea valorii cuartilelor, aleg să aplice metodele statistice clasice și nu Excelul, având în vedere că diferențele în valorile calculate prin diferite metode pot fi semnificative.

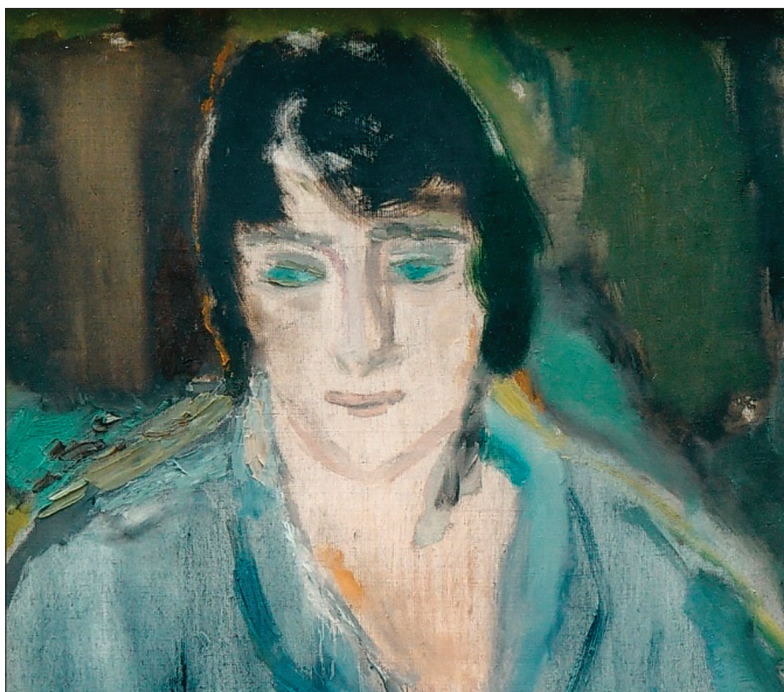
## CONCLUZII

Prevederile stipulate în *Regulamentul privind prețurile de transfer*, aprobat prin Ordinul nr. 9/2024, au scos în evidență un șir de neclarități și întrebări analizate în acest articol, referitoare atât la modul de calcul al unor indicatori de profitabilitate, prezentați în Anexa 7, cât și la modalitatea de determinare și aplicare a unor indicatori statistici, precum mediana, cuartila inferioară și cuartila superioară, în procesul determinării prețurilor de transfer. Dat fiind faptul că în teoria statistică există mai multe modalități de calcul al mediane și al cuartilelor, în special în funcție de ti-

pul seriilor de date, iar în practică entitățile pot aplica Excelul pentru determinarea valorilor acestora, apare întrebarea: care dintre modalitățile respective va fi acceptată de organele de resort la stabilirea prețurilor de transfer. Considerăm că, pentru aplicarea cât mai corectă a acestor noțiuni, precum și pentru soluționarea altor aspecte problematice identificate în documentele respective, este necesar ca organul de resort să elaboreze un cadru secundar detaliat și explicit.

## BIBLIOGRAFIE

1. Codul fiscal al Republicii Moldova. În: Monitorul Oficial, nr. 62, din 18.09.1997, art. 522.
2. Ordin cu privire la aprobarea regulilor de implementare a prețurilor de transfer, nr. 9, din 26.01.2024. În: Monitorul Oficial, nr. 61-63, din 09.02.2024.
3. OCDE (2010), Ghidul OCDE – Linii directoare privind prețurile de transfer pentru întreprinderile multinaționale și administrațiile fiscale 2010. Publicație OCDE tradusă în limba română. Iulie 2010, [online] [https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/Prezentare\\_R/T-2022\\_GhidulOCDE%202010\\_ROMANA.pdf](https://static.anaf.ro/static/10/Anaf/Prezentare_R/T-2022_GhidulOCDE%202010_ROMANA.pdf) (consultat: 25.03.2025).
4. Anghelache, C.; Badea, S.G.; Capanu, I., Wagner, P. Bazele statisticii teoretice și economice. București, Editura Economică, 2005. 421 p.
5. Băcescu-Cărbunaru, Angelica. Statistica. Bazele statisticii. București: Editura Universitară, 2009. 278 p.
6. Isaic-Maniu, A.; Mitruț, C.; Voineagu, V. Statistica. Ed. a 2-a, București: Editura Universitară, 2004. 446 p.



Inessa Țăpina. *Portretul pictoriței Rozy Gamburskaia*, 1989, ulei pe pânză, 62 × 55 cm.